

Dart Aerospace Ltd.
1270 Aberdeen St
Hawkesbury, ON
K6A 1K7
Canada

Tel (613) 632-5200
Fax 613 632-5246

D5599-1

Job Sheet 186091



Part No: D5599-1 **Job Qty:** 1 ea

Part Name: Inlet Cap



Part Weight: 0 lbs **Status:** New **Priority:** Medium

Job Created: 11/9/18 **Job Tracking No:**

Due Date: 1/11/19 **Created By:** Chantal Lavoie

Type: Stock **Description:**

Note: D5599-1 REV.A IPP REV:A 18.02.06 NEW ISSUE DD VERF:JFS

Ship Via:

Bill of Materials

Job Routing

Op No	Operation	Qty	Start Date	Due Date	Standard Setup Hrs	Standard Run Hrs	Workcenter / Supplier	Lead Time	Sign-off
100	**Purchasing**	1 pcs		1/11/19	0.00	0.00	Purchasing		JAN 0 8 2019
110	**Packaging**	1 pcs		1/11/19	0.00	0.00	Packaging2		JAN 0 8 2019 DAS 38 9-89
120	**QC**	1 pcs		1/11/19	0.00	0.00	QC6		
130	**Packaging**	1 pcs		1/11/19	0.00	0.00	Packaging3-2 St 610	DAS 21 9-89	JAN 1 8 2019
140	**QC21-SA**	1 Ea		1/11/19	0.00	0.00	QC21		JAN 2 1 2019

Part Op Descriptions: **100** - ISSUE P/O: 41678 TO FDC MANUFACTURE D5599-1 AS PER DWG C OF IS REQUIRED DAS 13 9-89

X1 JAN 0 8 2019

PO Details

FDC Composites Inc. (*fdc001-vc*)



PO No: PO041678
Line No: 1

Job BOM

Part / Item	Component Name	Quantity	Operation	Container
D5599-1P	Inlet Cap	1 Ea (1 ea)	100-Purchasing	S 142863

Job Allocations

Operation	Component Part	Required	Inventory	Allocated
100-Purchasing	D5599-1P	1	0	0

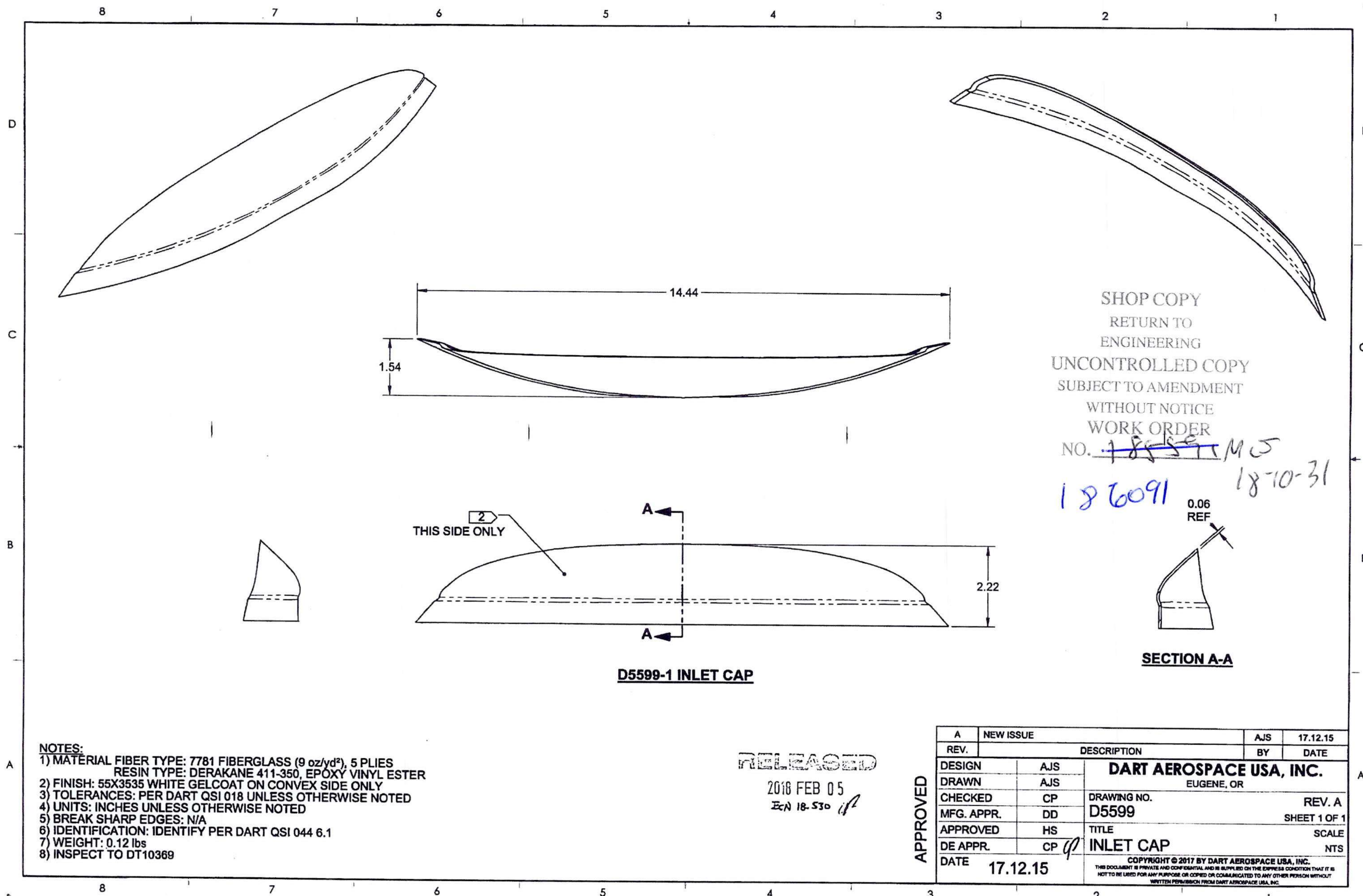


Dart Aerospace Ltd.
1270 Aberdeen Street
Hawkesbury, ON K64 1K7
CANADA
TEL.: 1 613 632-5200
Email: sales@dartaero.com
www.dartaerospace.com

Container No: S142876



Part: D5599-1
Job No: 186091
Serial No/Batch: S142876
Revision: A
Inspector:
Exp Date:
Instructions: Various STC's
Date: 01/08/19



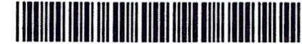
14.44
1.54
2
THIS SIDE ONLY
A
A
2.22
0.06
REF
D5599-1 INLET CAP
SECTION A-A
SHOP COPY
RETURN TO
ENGINEERING
UNCONTROLLED COPY
SUBJECT TO AMENDMENT
WITHOUT NOTICE
WORK ORDER
NO. 186091
18-10-31
NOTES:
1) MATERIAL FIBER TYPE: 7781 FIBERGLASS (9 oz/yd²), 5 PLIES
RESIN TYPE: DERAKANE 411-350, EPOXY VINYL ESTER
2) FINISH: 55X3535 WHITE GELCOAT ON CONVEX SIDE ONLY
3) TOLERANCES: PER DART QSI 018 UNLESS OTHERWISE NOTED
4) UNITS: INCHES UNLESS OTHERWISE NOTED
5) BREAK SHARP EDGES: N/A
6) IDENTIFICATION: IDENTIFY PER DART QSI 044 6.1
7) WEIGHT: 0.12 lbs
8) INSPECT TO DT10369
RELEASED
2018 FEB 05
ECN 18-530
A
NEW ISSUE
AJS
17.12.15
REV.
DESCRIPTION
BY
DATE
APPROVED
DESIGN AJS
DRAWN AJS
CHECKED CP
MFG. APPR. DD
APPROVED HS
DE APPR. CP
DATE 17.12.15
DART AEROSPACE USA, INC.
EUGENE, OR
DRAWING NO.
D5599
REV. A
SHEET 1 OF 1
TITLE
INLET CAP
SCALE
NTS
COPYRIGHT © 2017 BY DART AEROSPACE USA, INC.
THIS DOCUMENT IS PRIVATE AND CONFIDENTIAL AND IS SUPPLIED ON THE EXPRESS CONDITION THAT IT IS NOT TO BE USED FOR ANY PURPOSE OR COPIED OR COMMUNICATED TO ANY OTHER PERSON WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM DART AEROSPACE USA, INC.



Dart Aerospace Ltd.
1270 Aberdeen St
Hawkesbury, ON
K6A 1K7
Canada

Tel (613) 632-5200

PURCHASE ORDER
PO041678



Supplier: FDC001-VC
FDC Composites Inc.
45 chemin de L'Aeroport , Local 26
St-Jean-sur-Richelie
QC
J3B 7B5 Canada
Phone: 450-357-1344 ext303
Fax: 450-357-1194

Ship To: 1270 Aberdeen Street
Hawkesbury
ON
K6A 1K7 Canada
Phone: 613-632-5200

PO No: PO041678
PO Date: 11/9/18
Due Date: 3/15/19
Purchase Order Revision: REVISED
Revision Date:
Ship-To Contact: Lavoie, ChantalPhone: clavoie@dartaero.com

Via: Ground
Pymt Terms: Net 30
Freight Terms:
Special Comments: delivery date to be advised

Items

Line Item	Job	Part	Supplier Part No	Item No	Description	Status	Account	Due Date	Order Quantity	Received Quantity	Balance	Unit Price (CAD)	Extended Price
1	186091	D5599-1P			Inlet Cap	Firmed	-	1/9/19	1 Ea	0 Ea	1 Ea	$630.00/Ea	$630.00
Line Item Note	AS PER DWG D5599 REV. A				1 X		JAN 08 2019						
2	188320	D5599-1P			Inlet Cap : Various STC's	Firmed	-	3/15/19	5 Ea	0 Ea	5 Ea	$630.00/Ea	$3,150.00
Line Item Note	as per dwg d5599 rev. a												
												Grand Total:	**$3,780.00**

DAS 38 9-89

Order Notes

Terms & Condition of Purchasing(Suppliers) and Procurement Quality Clauses are an integral part of our AS9100 requirements. To learn in detail, please visit www.dartaerospace.com for further explanation.

Procurement Quality Clauses
A005 RIGHT OF ENTRY
A007 FIRST ARTICLE INSPECTION (FAI) BY SELLER, (DOCUMENTATION MAINTAINED BY SUPPLIER)
A012 CHEMICAL AND PHYSICAL TEST REPORTS
A016 PERSONNEL QUALIFICATION
A017 RAW MATERIAL IDENTIFICATION (AS APPLICABLE)
A026 CERTIFICATION OF MATERIAL CONFORMANCE
A041 QUALITY MANAGEMENT SYSTEM
A042 DART NOTIFICATION BY SUPPLIER
A043 RETENTION OF QUALITY DOCUMENT

A048 COUNTERFEIT PARTS AVOIDANCE, DETECTION, MITIGATION AND DISPOSITION PROGRAM

A049 SUPPLIER AWARENESS

Plex 1/8/19 8:53 AM dart.lavoie.chantal

FDC Composites inc.
45 chemin de l'Aéroport
Suite 26
Saint-Jean-sur-Richelieu, Québec J3B 7B5
Canada
Tel: (450) 357-1344
Fax: (450) 357-1194

Packing Slip

Packing Slip No.: 10158
Date: 2018-12-12
Page: 1

Sold to:	**Ship to:**
DAE-CAD Dart Aerospace 1270 Aberdeen Street Hawksbury, Ontario K6A 1K7 Canada	DAE-CAD Dart Aerospace 1270 Aberdeen Street Hawksbury, Ontario K6A 1K7 Canada
Order No.: 041678	**Sold By:**
Shipped By:	**Ship Date:** 2018-12-12
Tracking No.:	

Item No.	Unit	Description	Quantity
DAE022	Chaque	Inlet Cap PO Item: 041678/1 FDC ID: DAE022-009 | Lot: 2018-11-30	1

Comment:



[redacted]

# LOT	2018-11-30 (date début)
# SÉRIE(ID)	DAE022-039

Nom de Gamme :	Inlet Cap
# de Gamme (et rev.) :	DAE022 Rev. NC
Nom pièce – Client :	Inlet cap – Dart aerospace USA
# de Dessins :	D5599 rev. A

Fiche suiveuse

[redacted]			
[10-40]	PRÉPARATION	Découpe et préparation du moule	2018.11.19 CB
[50-70]	APPLICATION GEL COAT	Application du Gel Coat	MC 2018-11-30
[80-160]	MOULAGE	Montage et infusion de la pièce	#37 2018-11-30
[170-180]	USINAGE	Découpe de la pièce	LBP 2018-12-03
[190-200]	FINITION	Finition de la pièce	LBP 2018-12-03 #11
[210-220]	EXPÉDITION	Expédition de la pièce	11 DEC 2018

Gamme préparée par :	Ludovick Lessard
Gamme vérifiée par :	Justin Bossé
Gamme approuvée par :	Octavio Zapata
Date d'émission :	2018-02-26

Gamme révisé préparée par :	----------
Gamme révisé vérifiée par :	----------
Gamme révisé approuvée par :	----------
Date de révision :	----------

Informations à remplir :
Cases gris pâle

Inspection :
[redacted]

[redacted]

Approbation Qualité
Avant de produire le CofC, toutes les étapes et les informations requises des gammes subséquentes reliées à ce produit ont été complétées et remplies

Inspecteur ② Qualité

Rev ②

Matériel, outillage et équipement auxiliaire

Type de Fibre	132010	N/A	CB	FIB781	9,7 oz. 7781 Weave "S" Glass (9 oz, Satin)
Type de Résine	0002269659	2019-05-31	[illegible]	RES411-P	Derakane 411-350 Vinylester promoter
Catalyseur	18031H0716	2018-11-26	[illegible]	RES239	Trigonox 239
Finition Extérieur	811 - 249	2019-02-16	[illegible]	GEL353	White Gelcoat 55X3535

Moule : **MOU560**	55 NC (Agent démoulant)	Sarrau Tyvek
Pompe à vide	Ruban scellant «Dumdum»	Lunette de sécurité
Gabarit d'usinage	Médium blanc	Soulier de protection
	Big Blue Bag	Gants coton
	Peel ply	
	Tubes Spirales 3/8 OD	
	Tubes PE 3/8 OD	
	Connection de tubes PE 1/2 OD	

	MPS-300-93-31-007	Agent démoulant 55NC
	MPS-300-93-31-013	Mold Sealer
	MPS-300-93-31-017	Set-up infusion
	MPS-300-93-31-020	Finition des rebords
	MPS-300-93-31-026	Identification des pièces
	MPS-300-93-31-058	Inspection
	MPS-300-93-31-084	Protection/Entreposage
	MPS-300-93-31-097	Application primer
	MPS-FDC-115	Préparation chambre de peinture

Suivi des révisions

<table>
<tr><th colspan="3">PRÉPARATION</th><th>Temps: 1h 00</th></tr>
<tr><td colspan="4">[redacted]</td></tr>
<tr><td>10</td><td><u>Remplir les informations requises sur la première page (cases gris pâle).</u>
Demander au coordonnateur de production ou à l'agent de méthode pour un numéro d'identification (ID).</td><td></td><td>2018-11-19
CD</td></tr>
<tr><td>20</td><td><u>Découper les tissus suivants</u>
Inscrire le numéro de lot des matériaux découpés sur la deuxième page.
[redacted]<table><tr><td>5</td><td>7781 – e glass</td><td>0°</td><td>20 x 10 po</td></tr></table></td><td></td><td>2018-11-19
CD</td></tr>
<tr><td>30</td><td><u>Découper les périssables suivants</u>
Inscrire le numéro de lot des matériaux découpés sur la deuxième page.
[redacted]<table><tr><td>1</td><td>Big blue bag</td><td>30 x 16</td></tr><tr><td>1</td><td>Medium blanc</td><td>22 x 10</td></tr><tr><td>1</td><td>Peel ply</td><td>22 x 10</td></tr><tr><td>1</td><td>Omega</td><td>18</td></tr></table></td><td></td><td>2018-11-19
CD</td></tr>
<tr><td>40</td><td><u>Préparer le moule:</u>
Effectuer des tests de pelage sur la surface du moule.
Appliquer l'agent démoulant 55NC sur le moule si nécessaire.</td><td>MPS-300-93-31-007 / MPS-300-93-31-013</td><td>#31
2018-11-30</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="3">APPLICATION DU GEL COAT</th><th>Temps: 1h 00</th></tr>
<tr><td colspan="4">[redacted]</td></tr>
<tr><td>50</td><td><u>Préparer le gelcoat selon le document Formulation gelcoat Dart Aerospace</u>
Inscrire le numéro de lot des matériaux utilisés sur la deuxième page.
[redacted]<table><tr><td>White Gelcoat</td><td>100 g</td></tr></table></td><td>Formulation gelcoat Dart Aerospace</td><td>2018-11-30</td></tr>
<tr><td>60</td><td><u>Appliquer le Gelcoat 55X3535 WHITE GELCOAT (18-22mils)</u><table><tr><td>Heure d'application:</td><td>7h20</td></tr></table>
Attendre 60 minutes après l'application.</td><td></td><td>2018-11-30</td></tr>
<tr><td>70</td><td><u>Point d'inspection (Inspecteur Qualité) :</u>
Qualité de l'application du gel coat: Uniforme et esthétique ☑</td><td></td><td>Inspecteur
2018 11 30
Qualité</td></tr>
</table>

MOULAGE

Temps: 2h 00

[redacted]

80

Faire le lay-up de la pièce selon le tableau suivant

- Découper les plis au contour de la pièce si nécessaire.

[redacted]

1	7781 e-glass		0°		[redacted] Inspecteur 2018-11-30 Qualité
2	7781 e-glass		0°		
3	7781 e-glass		0°		
4	7781 e-glass		0°		
5	7781 e-glass		0°		

90

Faire le montage du matériel d'infusion

- Placer les périssables dans l'ordre :

[redacted]

1	1	Peel Ply	
2	1	Médium blanc	
3	1	Infuseur / Runner	
4	1	Bag bleu	

MPS-300-93-31-017

#31 2018-11-30

100

Point d'inspection :

Toutes les composantes suivantes sont bien positionnées :

- Tuyaux de vide (vérifier distance avec la pièce) ☑
- Tissus d'arrachage sur toute la surface de la pièce ☑
- Médium d'infusion ☑
- Tuyaux de vide additionnels ☑
- Pas de « bridge » dans le sac ☑
- Le sac est étanche et à la bonne pression ☑
- Les tissus ne sont pas froncés (sans `` wrinkle``). ☑

Inspecteur 2018-11-30 Qualité

110

Faire le vide et vérifier l'étanchéité du bag:

- Vide minimal : **25inHg**
- Différentiel maximal accepté : **1inHg/5minutes**
- Faire vérifier le vide par un collègue.

Vide réel : 30 **in Hg**
Différentiel réel : ⌀ **in Hg**

MPS 300-93-31-017

#31 2018-11-30

120	<u>Préparer la résine pour l'infusion selon MPS 300-93-31-017</u> • Inscrire le **numéro de lot** des matériaux utilisés sur la deuxième page. • Mélanger la résine selon le document RES-DAE002-003-004. [redacted] Résine 411-350 : ~~500 g~~ 200g Catalyseur Trigonox 239 (2%) : ~~10 ml~~ 4g Bien mélanger pendant **2** minutes chronométrées la résine et le catalyseur	RES-DAE002-003-004	2018-11-30
130	<u>Infuser la pièce.</u> • Mettre les pots de résine sous la surface la plus basse du moule. • Passer le rouleau sur les «wrinkle» après infusion (Si nécessaire). Heure d'infusion: 9:00	MPS-300-93-31-017	2018-11-30 #31
140	Laisser polymériser la pièce durant **18h-24h** (à l'air ambiante).		#31 2018-11-30
150	<u>Démouler et identifier la pièce</u> • Identification : – # de lot (date de début) – # de série ID **Ex : (AAAAMMJJ) – (DAE022-XXX)** • Identifier sur un masking tape. • Faire suivre la procédure avec la pièce. • Enlever la résine durcie tout autour du moule à l'aide d'une spatule. • ATTENTION de ne pas endommager le moule.	MPS-300-93-31-026, classe II Type A	CR 2018-12-03
160	<u>**Point d'inspection :**</u> • S'assurer que la pièce est durcie de façon uniforme. ☑ • S'assurer que la pièce est infusée partout et qu'il n'y ait pas de défaut apparent. ☑ • Vérifier la conformité de la pièce selon le dessin et selon le MPS-300-93-31-058. ☑ • Vérifier que l'identification correspond à la commande du client sur le PO. ☐ [redacted] 275 g	MPS-300-93-31-058	Inspecteur Qualité 2018-12-03

USINAGE	Temps: 1h 00

[redacted]

170	<u>Découper la pièce selon le dessin **D5599 Rev.A** :</u> • Découper sur la ligne de trim		LBP 2018-12-03

[redacted]	[redacted]	[redacted]	Inspecteur 2018-12-03 Qualité

FINITION	Temps: 0h 30

[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
190	Sabler l'intérieur de la pièce • Utiliser un papier sablé **#120** pour enlever les « rides ».	→	2018-12-03
[redacted]	[redacted] 46 g	[redacted]	Inspecteur 2018-12-03 Qualité

EXPÉDITION	Temps: 0h 15

[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
210	Emballer et entreposer la pièce.	MPS-300-93-31-084	#1 11 DEC 2018
220	Livraison: Date prévue de livraison PO: 2018-03-19 Date finale de livraison: 2018-12-02	→	32